WAGNER

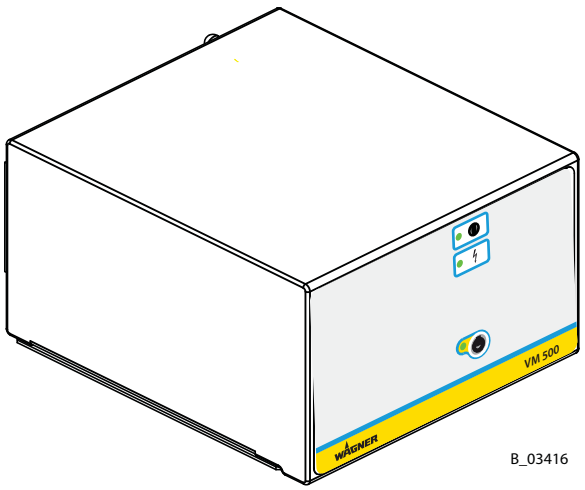
Traducción del manual de instrucciones original

VM 500

Edición 03/ 2012

Aparato de mando estático

para las pistolas pulverizadoras de mano estática



B_03416

CE Ex II 3 G

FM c us APPROVED

Índice

1	**RESPECTO A ESTAS INSTRUCCIONES**	**5**
1.1	Idiomas	5
1.2	Advertencias, indicaciones y símbolos en estas instrucciones de uso	5
2	**INDICACIONES GENERALES DE SEGURIDAD**	**6**
2.1	Indicaciones de seguridad para el usuario	6
2.1.1	Medios de servicio eléctricos	6
2.1.2	Cualificación del personal	6
2.1.3	Entorno de trabajo seguro	6
2.2	Indicaciones de seguridad para el personal	7
2.2.1	Tratamiento seguro de los equipos de pulverización Wagner	7
2.2.2	Puesta a tierra del equipo	7
2.2.3	Mangueras de material	7
2.2.4	Limpieza	8
2.2.5	Tratamiento de líquidos, lacas y pinturas peligrosas	8
2.2.6	Contacto con superficies calientes	8
2.3	Utilización según prescripción	9
2.4	Información de seguridad técnica sobre descargas	9
2.5	Utilización en zonas con peligro de explosión	9
2.5.1	Utilización según prescripción	9
2.5.2	Protección contra explosión conforme CE	9
2.5.3	Protección contra explosión conforme FM	10
2.6	Indicaciones sobre normativas y directivas alemanas	10
3	**DECLARACIONES DE GARANTÍA Y DE CONFORMIDAD**	**11**
3.1	Indicación importante sobre la responsabilidad del producto	11
3.2	Derechos de garantía	11
3.3	Conformidad CE	12
4	**DESCRIPCIÓN**	**13**
4.1	Campos de aplicación, utilización según prescripción	13
4.2	Alcance del suministro	13
4.3	Datos técnicos	14
4.4	Descripción del funcionamiento	15
4.5	Elementos de mando y conexiones	15
4.5.1	Elementos de mando a la parte delantera	15
4.5.2	Elementos de conexión en la parte trasera	16
5	**PREPARACIÓN DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO**	**17**
5.1	Componentes suplementarios	17
5.2	Emplazamiento del aparato	18
5.3	Puesta a tierra	18
5.4	Ejemplo de sistema de pulverización	20
6	**PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y MANEJO**	**22**
6.1	Arrancar y pulverización	22
6.2	Modo Standby	23
7	**BÚSQUEDA Y ELIMINACIÓN DE DESPERFECTOS**	**24**

Índice

8	**MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN**	**25**
8.1	Mantenimiento	25
8.2	Reparación	25
9	**ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO**	**25**
10	**ACCESORIOS**	**26**
11	**PIEZAS DE RECAMBIO**	**27**
11.1	¿Cómo se piden las piezas de recambio?	27
11.2	Lista de piezas de recambio VM 500	28

1 RESPECTO A ESTAS INSTRUCCIONES

Estas instrucciones de uso contienen la información sobre el panel de mando y los trabajos de reparación y mantenimiento del aparato.
→ Utilizar el aparato sólo observando estas instrucciones de servicio.
Este aparato puede ser peligroso, cuando no se opera conforme a las indicaciones de estas instrucciones de funcionamiento. Las pistolas de pulverización electrostáticas deben ser utilizadas sólo por personal instruido.
El respecto de estas instrucciones es parte integrante de los convenios de garantía.

1.1 IDIOMAS

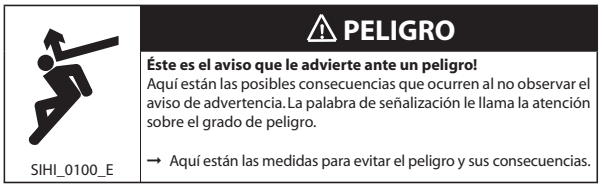
Estas instrucciones de uso están disponibles en los siguientes idiomas:

Idioma:	**Nº de ped.**	**Idioma:**	**Nº de ped.**
Alemán	2310485	Inglés	2318724
Francés	2318725	Holandés	---
Italiano	2318726	Español	2318728

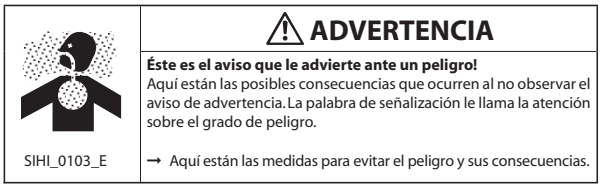
1.2 ADVERTENCIAS, INDICACIONES Y SÍMBOLOS EN ESTAS INSTRUCCIONES DE USO

Los avisos de advertencia en estas instrucciones indican peligros especiales para el usuario y el aparato, y señalan medidas para evitar el peligro.
Se presentan los siguientes avisos de advertencia:

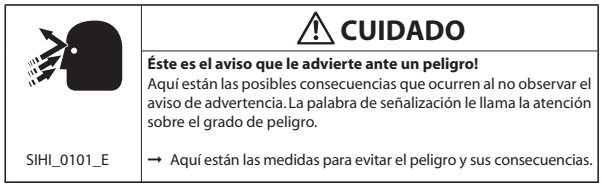
Peligro - peligro que está por acontecer. La no observación tiene como consecuencia la muerte o graves lesiones físicas, y también graves daños materiales.


SIHI_0100_E
⚠ PELIGRO
Éste es el aviso que le advierte ante un peligro!
Aquí están las posibles consecuencias que ocurren al no observar el aviso de advertencia. La palabra de señalización le llama la atención sobre el grado de peligro.
→ Aquí están las medidas para evitar el peligro y sus consecuencias.

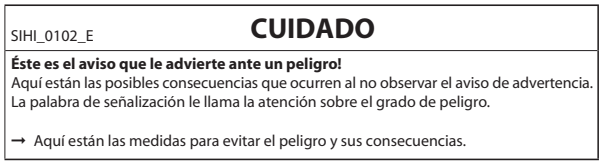
Advertencia - peligro probablemente por acontecer. La no observación puede causar la muerte o graves lesiones físicas, y también graves daños materiales.


SIHI_0103_E
⚠ ADVERTENCIA
Éste es el aviso que le advierte ante un peligro!
Aquí están las posibles consecuencias que ocurren al no observar el aviso de advertencia. La palabra de señalización le llama la atención sobre el grado de peligro.
→ Aquí están las medidas para evitar el peligro y sus consecuencias.

Cuidado - situación posiblemente peligrosa. La no observación puede causar ligeras lesiones físicas.


SIHI_0101_E
⚠ CUIDADO
Éste es el aviso que le advierte ante un peligro!
Aquí están las posibles consecuencias que ocurren al no observar el aviso de advertencia. La palabra de señalización le llama la atención sobre el grado de peligro.
→ Aquí están las medidas para evitar el peligro y sus consecuencias.

Cuidado - situación posiblemente peligrosa. La no observación puede causar daños materiales.


SIHI_0102_E
CUIDADO
Éste es el aviso que le advierte ante un peligro!
Aquí están las posibles consecuencias que ocurren al no observar el aviso de advertencia. La palabra de señalización le llama la atención sobre el grado de peligro.
→ Aquí están las medidas para evitar el peligro y sus consecuencias.

Indicación - Proporciona información sobre particularidades y cómo proceder.

2 INDICACIONES GENERALES DE SEGURIDAD

2.1 INDICACIONES DE SEGURIDAD PARA EL USUARIO

→ Mantener en todo momento disponible este manual de instrucciones en el lugar de aparato.
→ Observar en todo momento las prescripciones locales para la protección en el trabajo y prescripciones contra accidentes.

2.1.1 MEDIOS DE SERVICIO ELÉCTRICOS

Aparatos eléctricas y medios de servicio
→ Prever para la clase de servicio y las influencias de entorno conforme a las demandas de seguridad locales.
→ Disponer los trabajos de reparación sólo a través de expertos en electricidad.
→ Trabajar conforme a las normas de seguridad y reglas electrotécnicas.
→ Disponer sin demora la reparación de los desperfectos.
→ Poner fuera de servicio si se presenta un peligro interno.
→ Antes de proceder a trabajos en componentes activos, aislar el equipo de la tensión. Informar al personal sobre los trabajos previstos, observar las normas de seguridad eléctricas.

Aparatos de mando
→ Emplazar el aparato de mando fuera de la cabina/zona de pulverización.
→ Colocar el aparato de mando, si es posible, fuera de la al alcance de explosión (Emplazamiento en la zona ex 2 se permite).
→ Proteger el aparato de mando contra los cambios de temperatura y humedad extremados.
→ Proteger el aparato de mando contra suciedad.
→ Tender y fijar los cables de conexión de manera ordenada.
→ Asegurar que, la tensión de red local debe coincidir con la tensión ajustada en el aparato.

2.1.2 CUALIFICACIÓN DEL PERSONAL

→ Asegurar que el equipo sea utilizado y reparado únicamente por personal capacitado.

2.1.3 ENTORNO DE TRABAJO SEGURO

→ Comprobar que el suelo del área de trabajo sea conductivo según EN 61340-4-1 (Valor resistencia no debe sobrepasar 100 MOhm).
→ Asegurar que todas las personas que están en el área laboral tengan puestos zapatos conductivos. El calzado debe ser conforme a EN 20344. La resistencia de aislamiento medida no debe sobrepasar 100 MOhm.
→ Asegurar que las personas tengan puestos guantes conductivos durante el pulverizado, para la puesta a tierra a través de la empuñadura de la pistola de pulverización.
→ En caso de utilizar ropa protectora, incluyendo guantes, las prendas en cuestión deben ser conformes a EN 1149-5. La resistencia de aislamiento medida no debe sobrepasar 100 MOhm.
→ Las instalaciones de aspiración de nieblas se montarán por el cliente conforme a las prescripciones locales habituales.
→ Asegurar que estén a disposición las siguientes partes integrantes de un entorno de trabajo seguro:
  – Mangueras de material/ mangueras de aire adaptadas a la presión de trabajo.
  – Equipamiento de protección personal (protección respiratoria y de la piel).
→ Asegúrese de que no haya ninguna fuente de encendido como fuego, chispas, alambres incandescentes o superficies calientes en los alrededores. No fumar.

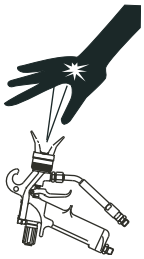
2.2 INDICACIONES DE SEGURIDAD PARA EL PERSONAL

→ Observar en todo momento la información contenida en este manual de instrucciones, en particular las indicaciones generales de seguridad y los avisos de advertencia.
→ Observar en todo momento las prescripciones locales para la protección en el trabajo y prescripciones contra accidentes.

Aparatos de mando

→ Durante la puesta en servicio y todos los trabajos, leer y observar las instrucciones de servicio y las normas de seguridad de los componentes de sistema requeridos adicionalmente.
→ No abrir el aparato de mando.

2.2.1 TRATAMIENTO SEGURO DE LOS EQUIPOS DE PULVERIZACIÓN WAGNER



El chorro de pulverización está bajo presión y puede causar graves lesiones.
Evitar la inyección de pintura o de agente limpiador:
→ No dirigir nunca la pistola de pulverización hacia personas
→ No tocar nunca el chorro de pulverización.
→ Antes de realizar cualquier trabajo en el equipo, durante las paradas y desperfectos:
– Desconectar la alimentación de energía/aire comprimido.
– Asegurar la pistola de pulverización contra accionamiento.
– Descargar la presión de la pistola de pulverización y el equipo.
– By functional faults:
Buscar la causa y eliminar el fallo, según capítulo“ Localización de averias“.

En caso de lesiones de la piel por inyección de pintura o detergente:
→ Anote la pintura o el detergente que utilizó durante el accidente.
→ Consulte inmediatamente a un médico.

Evitar los riesgos de lesiones mediante fuerzas de retroceso:
→ Prestar atención de una posición segura al accionar la pistola de pulverización.
→ Sujetar la pistola de pulverización sólo corto tiempo en una posición.

2.2.2 PUESTA A TIERRA DEL EQUIPO

Debido a la alta tensión en el electrodo de pulverización e la velocidad de circulación con la presión de pulverización se pueden producir, en ciertas condiciones, cargas estáticas en el aparato. Al descargarse, éstas pueden causar la formación de chispas o llamas.
→ Asegurar que el aparato está siempre puesto a tierra.
→ Poner a tierra todas las piezas de trabajo a recubrir con capas.
→ Asegurar que todas las personas que están en el área laboral estén puestas a tierra, p.ej. teniendo puestos zapatos conductivos.
→ Durante el pulverizado, ponerse guantes conductivos para la puesta a tierra a través de la empuñadura de la pistola de pulverización.

2.2.3 MANGUERAS DE MATERIAL

→ Assicurare che il materiale dei tubi flessibili sia chimicamente stabile ai materiali spruzzati.
→ Verificare che il tubo flessibile del materiale sia adatto per la pressione generata nell‘apparecchio.
→ Verificare che sul tubo flessibile ad alta pressione utilizzato siano riconoscibili le seguenti informazioni:
– Produttore
– Massima pressione d‘esercizio
– Data di produzione.
→ La resistenza elettrica dell‘intero tubo flessibile ad alta pressione deve essere minore di 1 Megaohm.

2.2.4 LIMPIEZA

→ Aislar el equipo de la corriente eléctrica.
→ Desacoplar la línea de alimentación neumática.
→ Descargar la presión del equipo.
→ Comprobar que el punto de inflamación de los productos de limpieza se encuentra al menos 15 K por encima de la temperatura ambiente o que la limpieza se realiza en un puesto de limpieza dotado de ventilación técnica.
→ Utilizar para la limpieza únicamente trapo y pincel humedecidos en detergente. No se permite utilizar medios u objetos abrasivos. La limpieza no debe dañar de ninguna manera a la pistola pulverizadora.

→ No se permite rociar las partes de la pistola pulverizadora con productos de limpieza ni sumergir en el mismo.
→ Se deberá dar la preferencia a productos de limpieza no combustibles.
→ La elección del producto de limpieza apropiado para la limpieza de la pistola pulverizadora depende de las partes de la pistola pulverizadora que se tienen que limpiar y del material que se necesita eliminar. Para la limpieza de la pistola pulverizadora sólo se deberán utilizar productos de limpieza no polares, con el fin de evitar residuos conductivos en la superficie de la pistola pulverizadora. Si fuera necesario, a pesar de todo, utilizar un producto de limpieza polar, se tienen que eliminar, después de la limpieza, todos los residuos del producto de limpieza con la ayuda de un limpiador no polar y no conductivo.
→ Los componentes eléctricos no se deben limpiar con disolventes ni mucho menos sumergirse en ellos.

En los depósitos de material cerrados se forman mezclas de gas-aire explosivas.
→ Durante la limpieza de aparatos con disolventes no pulverizar nunca en un depósito de material cerrado.
→ Para los líquidos de limpieza sólo se deben utilizar recipientes conductivos.
→ Los depósitos deben disponer de puesta a tierra.

2.2.5 TRATAMIENTO DE LÍQUIDOS, LACAS Y PINTURAS PELIGROSAS

→ Durante la preparación/procesamiento de lacas y la limpieza de aparatos observar las prescripciones de procesamiento de los fabricantes de las lacas, los disolventes y los detergentes utilizados.

→ Tomar las medidas de protección prescritas, en particular, ponerse gafas, ropa y guantes protectores, y si es necesario, utilizar crema para protección de la piel.
→ Utilizar máscara de protección respiratoria o aparato respiratorio.
→ Para una suficiente protección de la salud y el medio ambiente: Utilizar el equipo en una cabina de pulverización o en una pared para pulverizar con ventilación (aspiración) conectada.
→ Ponerse ropa protectora adecuada al procesar materiales calientes.

2.2.6 CONTACTO CON SUPERFICIES CALIENTES

→ Tocar las superficies calientes sólo con guantes protectores.
→ Al emplear el equipo con un material de recubrimiento con una temperatura > 43 °C;109.4 °F:
- Poner en el equipo una pegatina indicando „Advertencia - superficie de utilización caliente“.

Nº de ped.
9998910 Pegatina de advertencia
9998911 Pegatina de protección

2.3 UTILIZACIÓN SEGÚN PRESCRIPCIÓN

Wagner rechaza toda responsabilidad por daños que ocurren a raíz de una utilización no conforme a lo prescrito.

- → Utilizar el equipo sólo para el procesamiento de los materiales recomendados por WAGNER.
- → Utilizar el equipo sólo íntegramente.
- → No poner fuera de servicio los dispositivos de protección.
- → Utilizar sólo piezas de recambio y accesorios originales de WAGNER.

2.4 INFORMACIÓN DE SEGURIDAD TÉCNICA SOBRE DESCARGAS

Las partes de material sintético de la pistola de pulverización se cargan electrostáticamente. a través del campo de alta tensión de la pistola de pulverización. Se pueden producir leves descargas al tocar las partes de material sintético (descargas en haz), que no son peligrosas peligrosas para las personas.

Las descargas de corona al cabo de electrodo son visibles en la oscuridad con una distancia de 4 a 10 mm; 0.15 a 0.4 inch, entre la pistola y el objeto de pulverización.

Pulverización superficial del aparato de mando

- → No exponer los componentes del equipo a la electrostática (p.ej. pistola de pulverización electrostática).

Limpieza del aparato de mando

En presencia de sedimentos sobre las superficies el equipos se puede cargar estáticamente bajo ciertas circunstancias. En la descarga se pueden producir llamas o chispas.

- → Eliminar los sedimentos sobre las superficies, para conservar la conductividad.
- → Limpiar el equipo sólo con paño húmedo.

2.5 UTILIZACIÓN EN ZONAS CON PELIGRO DE EXPLOSIÓN

2.5.1 UTILIZACIÓN SEGÚN PRESCRIPCIÓN

La aparato de mando VM 500 se puede utilizar sólo en combinación con las pistolas pulverizadoras de mano GM 5000EA o GM 5000EAC. Si la aparato de mando se utiliza en combinación con aparatos distintos a las pistolas pulverizadoras anteriormente citadas, las homologaciones (homologaciones de tipo) de SIRA y FM pierden su validez. Este pistolas pulverizadoras estática de mano son adecuados para la pulverización de materiales líquidos, en especial materiales de recubrimiento basados en el método del pulverizado AirCoat o Airspray. Es posible el procesamiento de materiales de recubrimiento que contienen disolventes del grupo de explosión II A.

2.5.2 PROTECCIÓN CONTRA EXPLOSIÓN CONFORME CE

La aparato de mando se construye junto con la pistola pulverizadora de acuerdo con la Directiva 94/9/CE (ATEX 95). La pistola pulverizadora es adecuada para la utilización el área de la Zona 1 con peligro de explosión y la aparato de mando en el área de la Zona 2.

Homologación (homologación de tipo) para zona 1 (pistola pulverizadora) de SIRA

CE 0102 Ex II (2) G

SIRA 11 ATEX 5374X

CE	Communautés Européennes
0102	Punto de comprobación notificado: PTB
Ex	Símbolos para protección contra explosiones
II	Grupo de aparatos II
2	Categoría 2 (zona 1)
G	Ex-atmósfera gas
SIRA 11 ATEX 5374X	Número del certificado de homologación de tipo

Homologación para la zona 2 (aparato de mando)

CE Ex II 3 G Ex nR IIA T4 Gc

CE	Communautés Européennes
Ex	Símbolos para protección contra explosiones
II	Grupo de aparatos II
3	Categoría 3 (zona 2)
G	Ex-atmósfera gas
Ex nR	Tipo de protección „Restricciones en la respiración“
IIA	Grupo de equipos IIA
T4	Clase de temperatura T4
Gc	Tipo de equipo de protección Gc

El tipo de protección „Respiración restringida“ sólo está garantizado si todos los elementos de hermetización en la aparato de mando están presentes y se encuentran en perfecto estado. Durante el funcionamiento, todas las conexiones eléctricas de la aparato de mando deben estar cerradas herméticamente con los conectores de enchufe o elementos de cierre correspondientes.

2.5.3 PROTECCIÓN CONTRA EXPLOSIÓN CONFORME FM

Homologación (homologación de tipo) para Class 1 Div 1 (pistola pulverizadora) de FM

FM C US APPROVED

For Electrostatic Finishing Applications
using Class I, Group D, Spray Material

In accordance with 2316160 (el aparato está en la presentación)

Este aparato está fabricado según la norma FM (Factory Mutual) „Class Number 7260“ (Approval Standard for Electrostatic Finishing Equipment) y ha sido comprobado por FM. Todas las combinaciones de aparatos comprobadas, incluyendo los accesorios, figuran en el FM Control Document con el número de artículo 2316160.

2.6 INDICACIONES SOBRE NORMATIVAS Y DIRECTIVAS ALEMANAS

a) BGV A3 Equipos y los medios de servicio eléctricos
b) BGR 500 Parte 2, Cap. 2.36 Trabajos con eyectores
c) BGR 500 Parte 2, Cap. 2.29 Trabajos con materiales de recubrimiento
d) BGR 104 Reglas de protección contra explosiones
e) TRBS 2153 Prevención de peligros de inflamación
f) BGR 180 Dispositivos para la limpieza de piezas de trabajo con disolvente
g) ZH 1/406 Directivas para eyectores de líquidos
h) BGI 740 Dispositivos de recintos para laquear y dispositivos
i) BGI 764 Recubrimiento con capas electrostático
j) Betr.Sich.V. Decreto para la seguridad efectiva de funcionamiento

Indicación: Todos los títulos se pueden adquirir en la editorial Heymanns-Verlag en Colonia, o deben ser encontrados en el Internet.

3 DECLARACIONES DE GARANTÍA Y DE CONFORMIDAD

3.1 INDICACIÓN IMPORTANTE SOBRE LA RESPONSABILIDAD DEL PRODUCTO

De acuerdo con un decreto de la CE, en vigencia desde el 01.01.1990, el fabricante es responsable sólo por su producto, cuando todas las partes proceden del fabricante o han sido autorizadas por él, o bien, cuando los equipos se montan, se operan y se les proporciona mantenimiento correctamente. En el caso del empleo de piezas de recambio o accesorios ajenos se aplicará solamente en parte o incluso no se aplicará la responsabilidad del fabricante.
Con los accesorios y piezas de recambio originales WAGNER tiene Vd. la garantía, que se cumplen todas las prescripciones de seguridad.

3.2 DERECHOS DE GARANTÍA

La garantía de fabricación de este equipo cubre los siguientes defectos o averías:
Reparamos o sustituimos gratuitamente por piezas nuevas, según nuestro criterio, todas aquellas que resulten inservibles o se inutilicen considerablemente dentro de 24 meses para jornadas de un solo turno, 12 meses para jornadas de dos turnos, o 6 meses para jornadas de tres turnos siguientes a la fecha de entrega al cliente, a consecuencia de cualquier circunstancia previa a la entrega y en especial, por defectos de fabricación, materiales de mala calidad o mala terminación de la pieza.
La garantía comprende la sustitución o reparación del equipo y sus componentes individuales, según nuestro criterio. Los gastos de aquí resultantes, en especial por efectos de transporte, kilometraje, trabajo y material corren por nuestra cuenta, a no ser que los gas tos aumenten, a raíz de que el equipo se tenga que transportar posteriormente a otro sitio, que no sea idéntico con la localidad del comprador.
No concedemos ninguna garantía por daños cuya causa haya sido la siguiente:
Utilización inadecuada o técnicamente incorrecta, montaje o puesta en servicio del equipo improcedente por el comprador o por terceros, desgaste natural, tratamiento o mantenimiento defectuoso, empleo de materiales de trabajo y de materiales de recambio inade cuados, e influencias químicas, electroquímicas o eléctricas, siempre que no se nos pueda hacer directamente responsables de los daños.
Los materiales de trabajo abrasivos como p.ej. el minio, las dispersiones, los esmaltes, los materiales abrasivos líquidos, las pinturas de polvo fino de cinc, etc. reducen la vida útil de válvulas, empaquetaduras, pistolas de pulverización, boquillas, cilindros, émbolos, etc. El desgaste excesivo causado por estos materiales no está cubierto por la presente garantía.
Los componentes que no han sido fabricados por Wagner están sujetos a la garantía del fabricante original.
El recambio de una pieza no prolonga el tiempo de garantía del equipo.
El equipo debe ser examinado por el cliente inmediatamente después de su recepción.
Los defectos y los fallos evidentes deberán comunicarse por escrito al proveedor o a noso tros mismos, dentro de los 14 días siguientes a la recepción del equipo, para no perder los derechos de reparación o reposición bajo garantía.
Nos reservamos el derecho de delegar la aplicación de la garantía por intermedio de un concesionario nuestro.
El cumplimiento de esta garantía está sujeto a la presentación de la factura o de la nota de despacho. Si después de la correspondiente comprobación resulta que no se trata de un caso que cae dentro de la garantía, la reparación se hará a cargo del comprador.
Se aclara que esta declaración de garantía no representa ninguna limitación de los de rechos legales, o de los derechos contractualmente acordados a través de nuestras condiciones comerciales generales.

J. Wagner AG

3.3 CONFORMIDAD CE

Declaración CE de conformidad conforme con la Directiva ATEX 94/9/CE.
Con la presente declaramos que la construcción de:

Sistema de pulverización estática manual			
VM 500	VM 5000	GM 5000EA	GM5000EAC

Corresponde a las siguientes directivas:

94/9/EG	2004/108/EG	2002/96/EG
2006/42/EG	2002/95/EG	

Normas utilizadas, particularmente:

DIN EN 50050:2007	DIN EN 61000-6-2:2006	DIN EN ISO 12100:2011
DIN EN 1953:2010	DIN EN 61000-6-4:2011	DIN EN 60079-0: 2010
DIN EN 60079-15: 2011	DIN EN 60204-1: 2007	

Normas y especificaciones técnicas nacionales que se utilizaron, particularmente:

BGI 764

Certificado de homologación de tipo CE:

SIRA 11 ATEX 5374X concedido por SIRA Certification, CH4 9JN, Chester, England, organismo notificado Nº 0518

Marcación:

Aparato de mando: CE 0102 Ex II (2) G
SIRA 11 ATEX 5374X

CE Ex II 3 G Ex nR IIA T4 Gc

Pistola pulverizadora: CE 0102 Ex II 2 G EEx 0.24mJ
SIRA 11 ATEX 5374X

Certificado de conformidad CE
Adjunto al presente producto va el certificado. En caso de necesidad, éste puede averiguarse posteriormente en la representación WAGNER, indicando el producto y el número de fabricación.

Número de pedido:
2310487

4 DESCRIPCIÓN

4.1 CAMPOS DE APLICACIÓN, UTILIZACIÓN SEGÚN PRESCRIPCIÓN

La aparato de mando estática del`s de WAGNER VM 500 controla la fuente de alto voltaje a los pistolas pulverizadoras usados para aplicar los medios de capa líquidos GM 5000EAC y GM 5000EA.
El aparato de mando VM 500 se puede operar sólo en combinación con el susodicho pistolas pulverizadoras de mano.
Si la aparato de mando se utiliza en combinación con aparatos distintos a las pistolas pulverizadoras anteriormente citadas, las homologaciones (homologaciones de tipo) de SIRA y FM pierden su validez.
Debido al tipo de protección „Respiración restringida“, la aparato de mando es apropiada para el uso en la zona Ex 2. Esto queda garantizado si todos los elementos de hermetización en la aparato de mando están presentes y se encuentran en perfecto estado. Durante el funcionamiento, todas las conexiones eléctricas de la aparato de mando deben estar cerradas herméticamente con los conectores de enchufe o elementos de cierre correspondientes.

4.2 ALCANCE DEL SUMINISTRO

Volumen	Nº de ped.	Denominación
1	2310478	Aparato de mando VM 500

Forma parte del equipamiento básico:

Volumen	Nº de ped.	Denominación
1	241270	Cable de red con Stak200; 3 m; 9.8 ft
1	130215	Cable de puesta a tierra 10 m; 32.8 ft
2	9951117	Seguro lento 1.0 AT
1	2310487	Declaración de conformidad ES 5000 manual
1	2310485	Instrucciones de uso VM 500 Alemán
1	véase el 1.1	Instrucciones de uso en idioma local

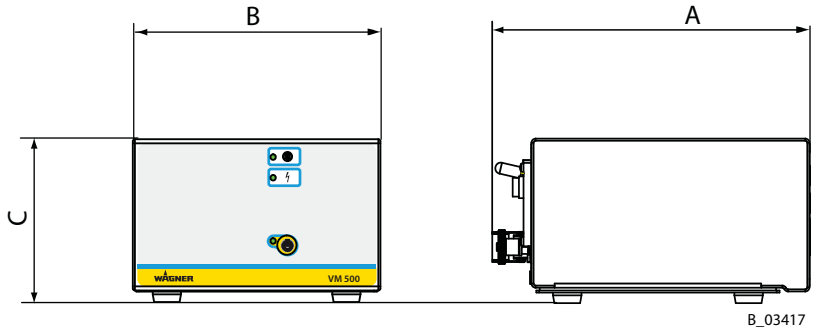
El alcance del suministro exacto puede tomarse de la nota de despacho.

4.3 DATOS TÉCNICOS

Tensión de entrada	115 VAC - 230 VAC, 50 Hz / 60 Hz
Potencia de entrada	40 W máximo
Corriente de entrada	0.5 A máximo
Tensión de salida	20 Vpp máximo
Corriente de salida	1.0 A AC máximo
Limitación de alta tensión	80 kV DC
Corriente límite de pulverización	100 µA DC
Polaridad	para la negativa generador de alta tensión
Clase de protección	IP 54 *
Peso (sin cable)	2.3 kg; 5.07 lb
Margen de temperatura de servicio	0-40 °C; 32-104 °F

* La protección contra salpicaduras de agua sólo está garantizada si la caja de conexión de la pistola está atornillada con el enchufe de aparato y la caja de conexión de red y el enchufe de la aparato de mando están bloqueados con el estribo de seguridad.

Medidas:



VM 500		
	mm	pulgadas
A	230	9.06
B	180	7.09
C	120	4.72

4.4 DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

El aparato de mando VM 500 formas junto con la pistola pulverizadora adecuada GM 5000EA o GM 5000EAC y otros componentes un sistema de pulverización estática manual. El aparato de mando VM 500 proporciona la tensión de mando para la pistola pulverizadora. La alta tensión se conecta y desconecta con el gatillo en la pistola pulverizadora.
La especial curva característica de alta tensión da lugar a que con una gran proximidad de la pistola pulverizadora a la pieza de trabajo (o a tierra) la alta tensión disminuya automáticamente y evite así una descarga por chispas involuntaria.
Además, la aparato de mando VM 500 ofrece una indicación de avería.

4.5 ELEMENTOS DE MANDO Y CONEXIONES

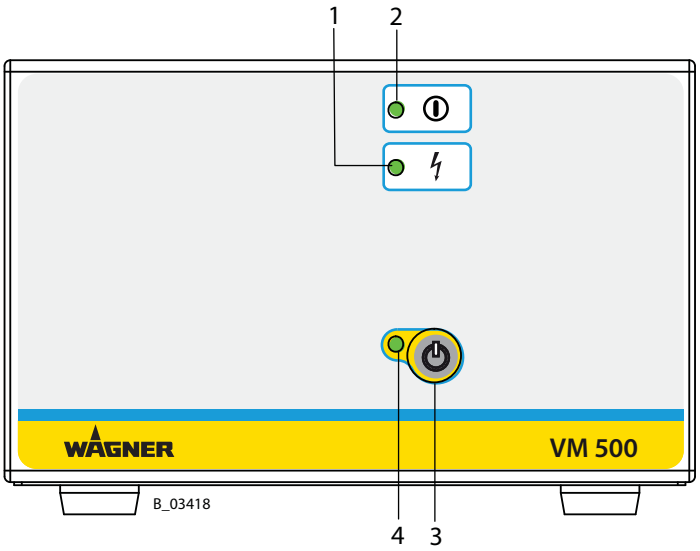
4.5.1 ELEMENTOS DE MANDO A LA PARTE DELANTERA

1 Indicador luminoso „Alta tensión“

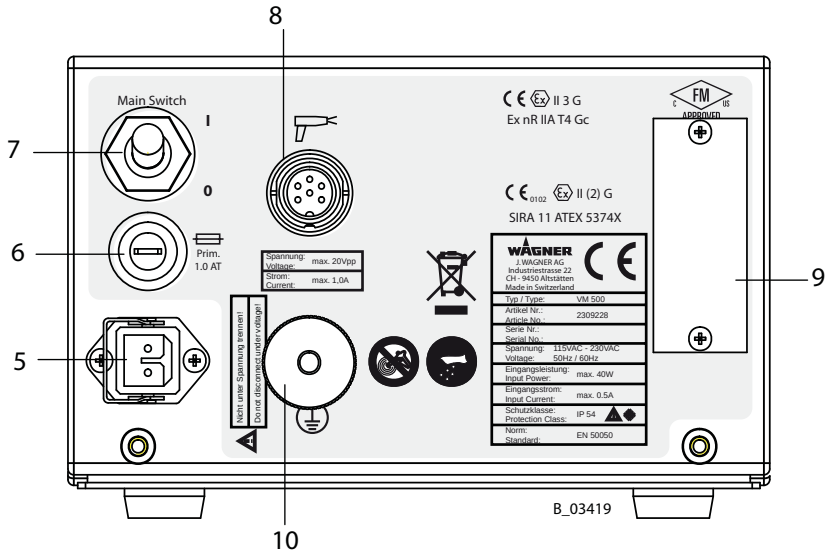
2 Indicador luminoso „Señal de funcionamiento”

3 Pulsador „Modo Standby”

4 Indicador luminoso „Standby”



4.5.2 ELEMENTOS DE CONEXIÓN EN LA PARTE TRASERA



5 Entrada de red
Conexión del cable de red con puente de seguridad.
Advertencia - No desconecte bajo tensión.

6 Fusible primario
1.0 Amperio lento.

7 Interruptor principal de red
0 = La aparato de mando está desconectada.
I = La aparato de mando está conectada.

8 Conexión de las pistolas
Para conectar una pistola GM o GM 5000EA 5000EAC.
Advertencia - No desconecte bajo tensión.

9 Cubierta de la conexión de servicio
¡Sólo previsto para el personal de servicio técnico de Wagner!

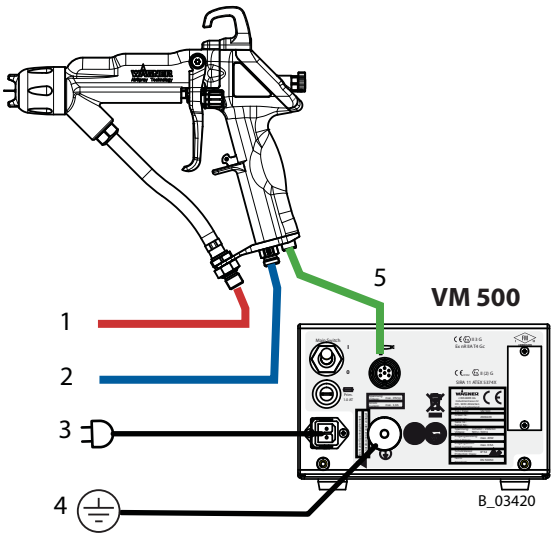
10 Tuerca moleteada de conexión a tierra
Conectar el cable de puesta a tierra al tierra de servicio.

5 PREPARACIÓN DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

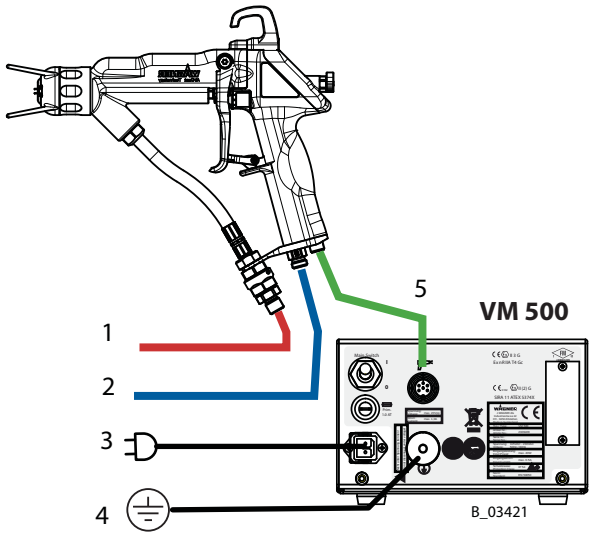
5.1 COMPONENTES SUPLEMENTARIOS

Esta aparato de mando puede completarse para un sistema de pulverización estática manual. Para este fin se necesitan una pistola pulverizadora apropiada y los componentes correspondientes al procedimiento de pulverización elegido (véase Accesorios Wagner).
Pistolas pulverizadoras compatibles con VM 500:

Air-Spray GM 5000EAR o GM 5000EAF



AirCoat-Spray GM 5000EACR o GM 5000EACF



1	para el alimentación de material	3	Cable de red	5	Cable de pistola
2	para el alimentación de aire comprimido	4	Cable de puesta a tierra a la tierra de servicio		

⚠ ADVERTENCIA

¡Instalación/panel de mando inadecuados!
Riesgo de lesiones y daños de equipo

→ Durante la puesta en servicio y todos los trabajos, leer y observar las instrucciones de servicio y las normas de seguridad de los componentes de sistema requeridos adicionalmente.

SIHI_0050_E

CUIDADO

¡Suciedad en el sistema de pulverización!
Pistola de pulverización obstruida, endurecimiento de los material en el sistema de pulverización

→ Lavar la manguera de aspiración y la alimentación de pintura con agente limpiador adecuado.

SIHI_0001_E

5.2 EMPLAZAMIENTO DEL APARATO

⚠ PELIGRO

¡Instalación incorrecta del equipo!
Peligro de la explosión y del daño de equipo

→ Colocar el equipo fuera de la cabina de pulverización o de la zona de pulverización.
→ Colocar el aparato, si es posible, fuera de la al alcance de explosión (Emplazamiento en la zona ex 2 se permite).
→ Proteger el equipo contra de rigen valores de temperatura y humedad extremados.
→ Proteger el equipo contra suciedad.
→ Colocar los cables de conexión y fijarse ordenados.

SIHI_0143_E

Todos los elementos de hermetización en la aparato de mando deben estar presentes y encontrarse en perfecto estado. Durante el funcionamiento, todas las conexiones eléctricas de la aparato de mando deben estar cerradas herméticamente con los conectores de enchufe o elementos de cierre correspondientes. No se permite separar o abrir los conectores de enchufe o elementos de cierre mientras se encuentren bajo tensión.

⚠ ADVERTENCIA

¡Formación de chispas al separar y juntar componentes bajo tensión!
Peligro de explosión por chispas eléctricas

→ Desconecte los conectores que no bajo tensión.
→ No abrir el portafusibles bajo tensión.
→ Quitar el plugin del servicio no cubierta bajo tensión.

SIHI_0144_E

5.3 PUESTA A TIERRA

Es importante por motivos de seguridad y para lograr un recubrimiento en polvo óptimo que todos los componentes del sistema como las piezas de trabajo, el transportador, el suministro de color, la aparato de mando y la cabina o la pared de pulverización estén puestos a tierra.

⚠ ADVERTENCIA

¡Descarga electrostática de los componentes cargados electrostáticamente en atmósferas con gases de disolventes!
Peligro de explosión mediante chispas o llamas electrostáticas

→ Conectar a tierra todos los componentes de lo equipo.
→ Conectar a tierra la pieza de trabajo a recubrir con capas.

SIHI_0027_E

⚠ ADVERTENCIA

¡Fuerte niebla de pintura en caso de puesta a tierra deficiente!
Peligro de intoxicación
Calidad deficiente de la aplicación de pintura

→ Conectar a tierra todos los componentes de il equipo.
→ Conectar a tierra la pieza de trabajo a recubrir con capas.

SIHI_0003_E

Una pieza de trabajo mal conectada a tierra tiene como consecuencia:

- Muy mal agarre.
- Recubrimiento no uniforme.
- Retropulverización a la pistola (ensuciamiento) y recubridor.

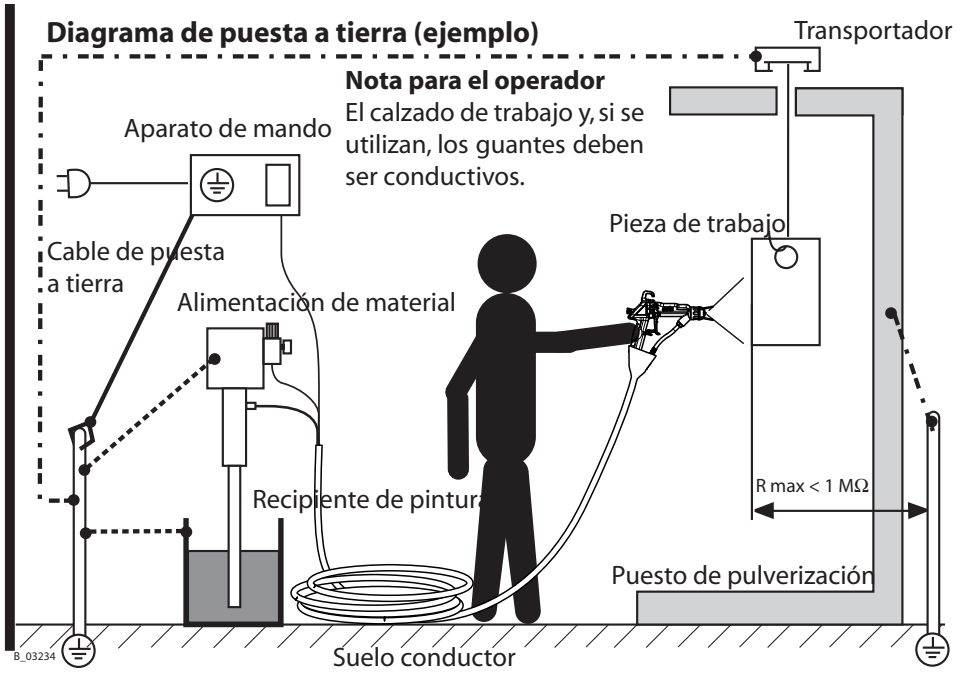
Requisito para la conexión a tierra y recubrimiento intachables:

- Suspensión correcta de la pieza de trabajo a recubrir.
- Conexión a tierra de la cabina de pulverización, dispositivo de transporte y suspensión por parte del cliente, según instrucciones de funcionamiento o indicaciones del fabricante.
- Conexión a tierra de todas las partes dentro de la zona de trabajo.
- La resistencia de conexión a tierra de la pieza trabajo no deberá superar 1 MΩ (megaohmio).

Indicación:
Resistencia a tierra medida con 500 V o 1000 V.

- Conectar la aparato de mando al tierra de servicio.

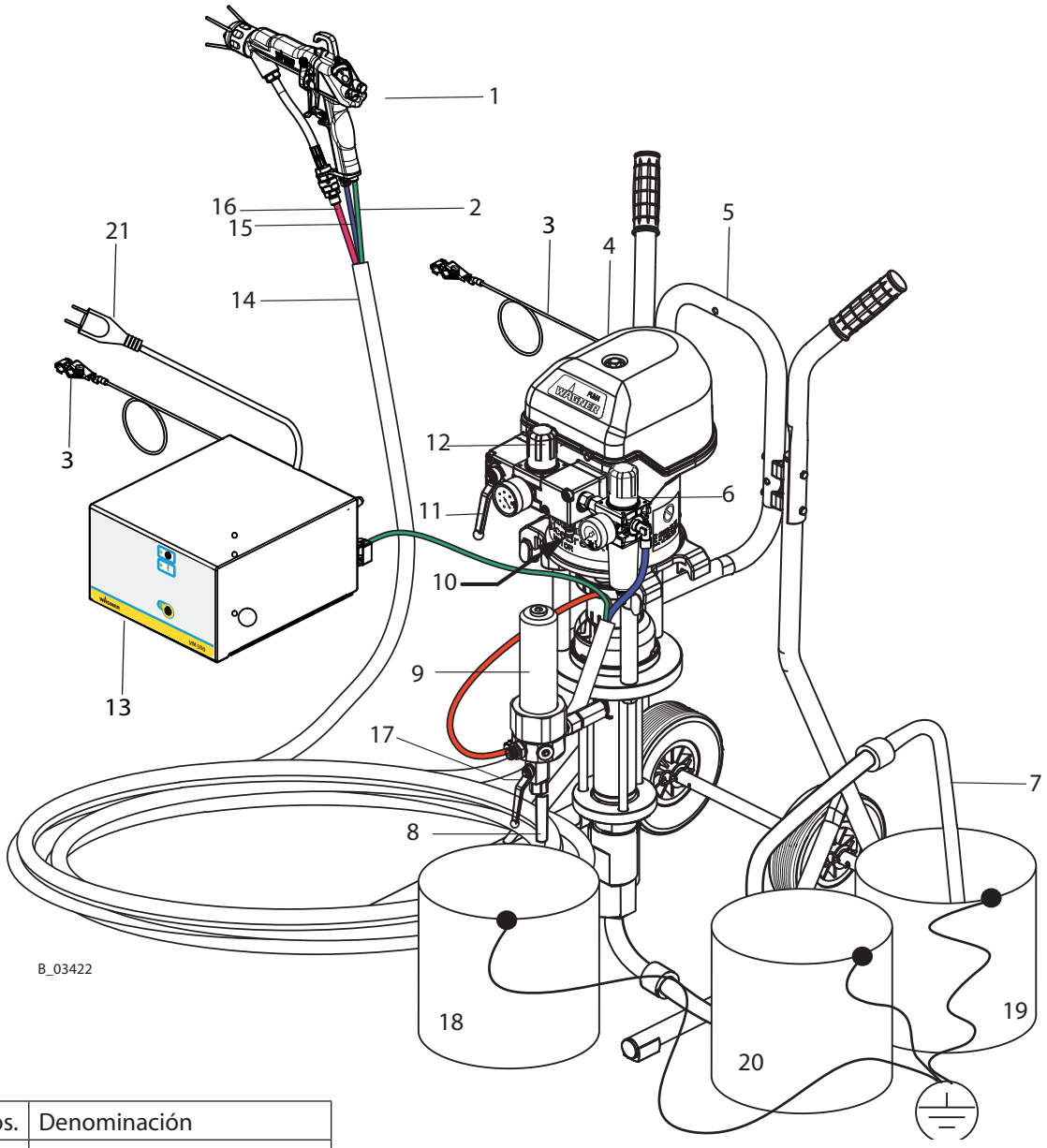
Diagrama de puesta a tierra (ejemplo)



Secciones transversales mínimas de cables

Aparato de mando	4 mm² (AWG 12)	Transportador	16 mm² (AWG 6)
Alimentación de material	4 mm² (AWG 12)	Cabina	16 mm² (AWG 6)
Recipiente de pintura	4 mm² (AWG 12)	Puesto de pulverización	16 mm² (AWG 6)

5.4 EJEMPLO DE SISTEMA DE PULVERIZACIÓN



Pos.	Denominación
1	Pistola pulverizadora GM 5000EACF
2	Cable de pistola
3	Cable de puesta a tierra
4	Bomba neumática
5	Carro
6	Regulador de aire + filtro de aire
7	Material del sistema de aspiración

Pos.	Denominación
8	Manguera de retorno
9	Filtro de alta presión
10	Entrada de presión de aire
11	Llave de cierre
12	Regulador de aire
13	Aparato de mando VM 500
14	Manguera protectora

Pos.	Denominación
15	Manguera de aire
16	Manguera de material
17	Válvula de retorno
18	Recipiente para el retorno
19	Recipiente de pintura
20	Recipiente, detergente
21	Cable de red

Antes de la puesta en funcionamiento se tienen que observar los siguientes puntos:

→ Dirigir el de cable puesta a tierra del tornillo de conexión a tierra del equipo a la tierra de servicio y asegurarse de la conexión a tierra de todas las otras partes conductoras dentro de la zona de trabajo.

→ Conectar el aparato de mando estático VM 500 a través del cable de red a la caja de enchufe asegurada con la instalación de aire gastado.

→ Conectar y atornillar el cable de pistola a la toma.

→ Conectar la pistola para alimentación de aire regulable limpio.
Clase de calidad del aire comprimido 3.5.2 según ISO 8573.1.

→ Conectar el GM 5000EA o GM 5000EAC a la alimentación de pintura, como se describe en las respectivas instrucciones de uso.

→ Comprobar que todas las conexiones que conducen material están acopladas correctamente.

→ Comprobar que todas las conexiones que conducen aire están acopladas correctamente.

→ Verificar visualmente las presiones admitidas de todos los componentes del sistema.

→ Comprobar el nivel de agente separador de la bomba y rellenar si es necesario.

→ Preparar el recipiente de material, el recipiente para el detergente y un recipiente vacío para el retorno.

→ La entrada de interfaz en la parte trasera de la aparato de mando debe ser protegida con la cubierta.

→ Conectar la instalación al suministro de aire.

→ En la primera puesta en servicio -> limpieza de la instalación según las indicaciones contenidas en las instrucciones de uso de los demás componentes.

6 PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y MANEJO

→ Observar las indicaciones de seguridad en el capítulo 2.

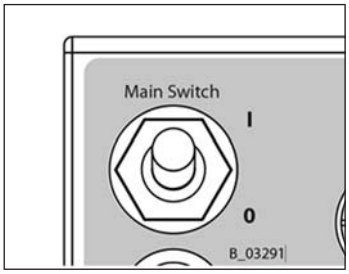
⚠ PELIGRO

¡Campo de alta tensión!
Peligro de muerte por mal funcionamiento del marcapasos

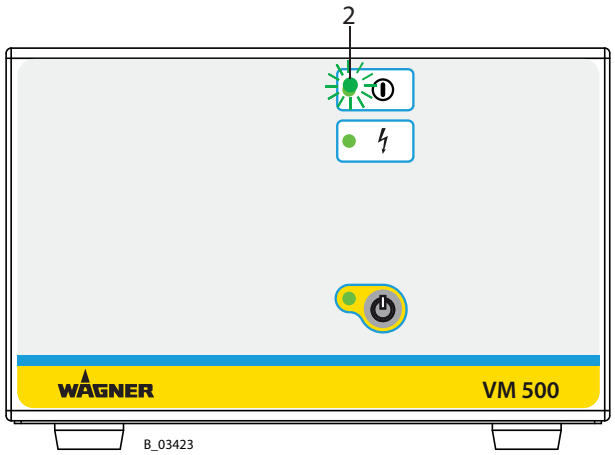
Asegurar que las personas con marcapasos:
→ No trabajen con la pistola electrostática.
→ No estén situadas en la zona de la pistola electrostática, o de la pieza de trabajo.

SIHI_0049_E

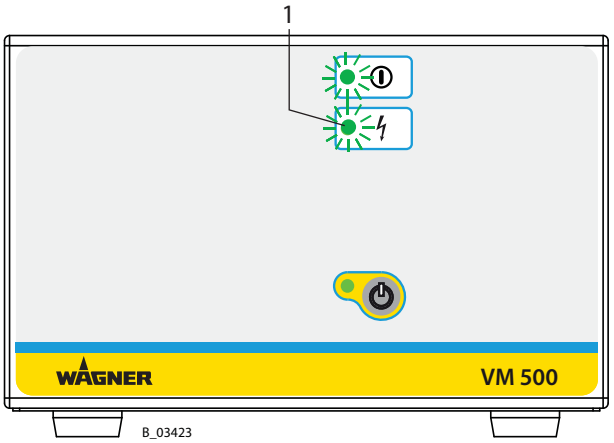
6.1 ARRANCAR Y PULVERIZACIÓN



1. Colocar interruptor principal de red a la posición I.
   Todos los LED iluminar durante aproximadamente 1 segundo
   -> Comprobación de la display.

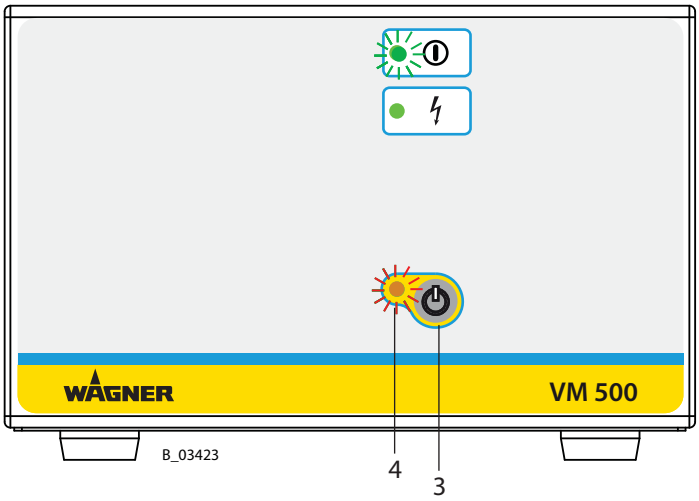


2. Cuando después de comprobación de la display el lámpara de servicio (2) se enciende de color verde, el aparato de mando está listo para su servicio.



3. Si se acciona entonces el gatillo en la pistola pulverizadora, se conecta la alta tensión y esto se indica mediante la lámpara de alta tensión (1).

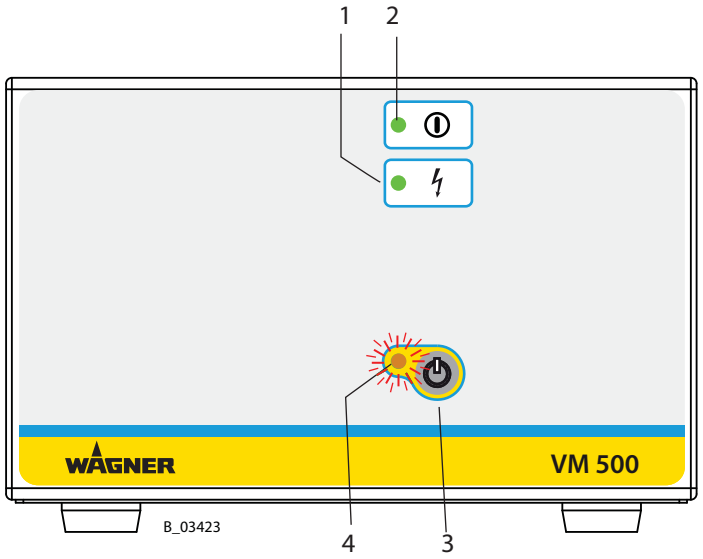
6.2 MODO STANDBY



Para la pulverización sin alta tensión se puede elegir el modo Standby.
Accionar brevemente el pulsador (3), el indicador luminoso (4) se enciende.
Indicación:
Esta función también se puede manejar y utilizar desde la pistola.

7 BÚSQUEDA Y ELIMINACIÓN DE DESPERFECTOS

Desperfecto de funcionamiento	Causa	Rectificación
El indicador luminoso verde (2) no luce No se enciende ningún indicador luminoso	• Red no conectada. • Fusibles defectuoso.	• Comprobar la red, conectar. • Sustituir fusibles. • Servicio Técnico WAGNER.
El indicador luminoso verde (1) no luce, sin alta tensión	• Cable de pistola no conectado o está defectuoso. • Pistola no conectado o está defectuoso.	• Conectar el cable de la pistola. • Servicio Técnico WAGNER.
El indicador luminoso verde (1) se enciende siempre	• Pistola o aparato de mando defectuoso.	• Servicio Técnico WAGNER.
El indicador luminoso verde (1) se enciende, sin alta tensión	• Conductividad de la laca demasiado alta.	• Ver las instrucciones de uso de la pistola pulverizadora.



8 MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

8.1 MANTENIMIENTO

Se debe comprobar regularmente el estado operativo y completo de la aparato de mando. Todos los elementos de hermetización en la aparato de mando deben estar presentes y encontrarse en perfecto estado. Durante el funcionamiento, todas las conexiones eléctricas de la aparato de mando deben estar cerradas herméticamente con los conectores de enchufe o elementos de cierre correspondientes.

La estanqueidad del aparato se tiene que comprobar al menos cada 3 años. Se deben cumplir los requisitos de la „Respiración restringida" según DIN EN 60079-15:2011. Esta comprobación debe ser ejecutada únicamente por una persona capacitada o por personal de mantenimiento cualificado de Wagner. En la prueba de estanqueidad, la entrada de red sirve como conexión de comprobación.

8.2 REPARACIÓN

Eventuales reparaciones en la unidad de control deben ser ejecutadas únicamente por personal de mantenimiento cualificado de Wagner. Esto incluye la apertura de la aparato de mando.
Después de la reparación se deberá comprobar la estanqueidad de la aparato de mando. Se deben cumplir los requisitos de la „Respiración restringida" según DIN EN 60079-15:2011. En la prueba de estanqueidad, la entrada de red sirve como conexión de comprobación.

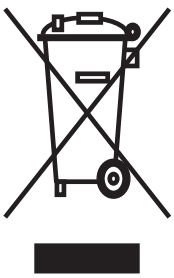
⚠ADVERTENCIA

¡Formación de chispas al separar y juntar componentes bajo tensión!
Peligro de explosión por chispas eléctricas

→ Desconecte los conectores que no bajo tensión.
→ No abrir el portafusibles bajo tensión.
→ Quitar el plugin del servicio no cubierta bajo tensión.

SIHI_0144_E

9 ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO

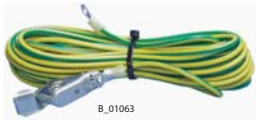
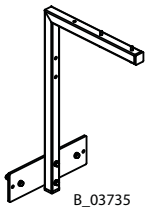


INDICACIÓN

¡No deseche los equipos eléctricos viejos junto con la basura doméstica!
Según la Directiva Europea 2002/96/CE respecto al desecho de equipos eléctricos viejos y su transformación al derecho nacional, este producto no se ha de desechar junto con la basura doméstica, sino que debe depositarse en un centro de recuperación acorde con el medio ambiente. Su equipo eléctrico Wagner viejo será tomado de vuelta por nuestros representantes para desecharlo acorde con el medio ambiente. Diríjase en este caso a una de nuestras oficinas de servicio posventa o a uno de nuestros representantes, o bien directamente a nosotros

SIHI_0127_E

10 ACCESORIOS

Nº de pedido	Denominación	
241270	Cable de red para Europa 3 m; 9.8 ft	B_01065
241271	Cable de red para Suiza 3 m; 9.8 ft	
264626	Cable de red para EE.UU. 2 m; 6.6 ft	
264625	Cable de red para Japón 3 m; 9.8 ft	
130215	Cable de puesta a tierra 10 m; 32.8 ft	 B_01063
264332	Cable de puesta a tierra de conexión 0.75 m; 2.5 ft	B_01064
2327509	Soporte de la aparato de mando compl.	 B_03735

Indicación:
Conjuntos de mangueras y cable de la pistola -> véase en instrucciones de servicio para estos pistolas pulverizadoras.

11 PIEZAS DE RECAMBIO

11.1 ¿CÓMO SE PIDEN LAS PIEZAS DE RECAMBIO?

A fin de garantizar un suministro seguro de las piezas de recambio son necesario los datos siguientes:

Número de pedido, denominación y número de piezas

El número de piezas o unidades no tiene que ser idéntico con los datos numéricos indicados en la columna „Cantidad" de las listas. La cantidad se refiere solamente al número de veces que un componente está contenido en el grupo constructivo.

Además, a fin de un desarrollo sin dificultades, son favorables los siguientes datos:
- Dirección de la factura
- Dirección de envío
- Nombre de la persona encargada de la demanda de nuevos informes
- Tipo de envío (correo normal, expreso, correo aéreo, con mensajero, etc.)

Marcación en listas de piezas de recambio

Explicación de la columna „K" (marca) en la lista de piezas de recambio siguiente.

◆ = Pieza de desgaste
Indicación: Estas piezas no están comprendidas en las condiciones de garantía.

● = No es parte integrante del equipamiento básico, pero se puede adquirir como accesorio.

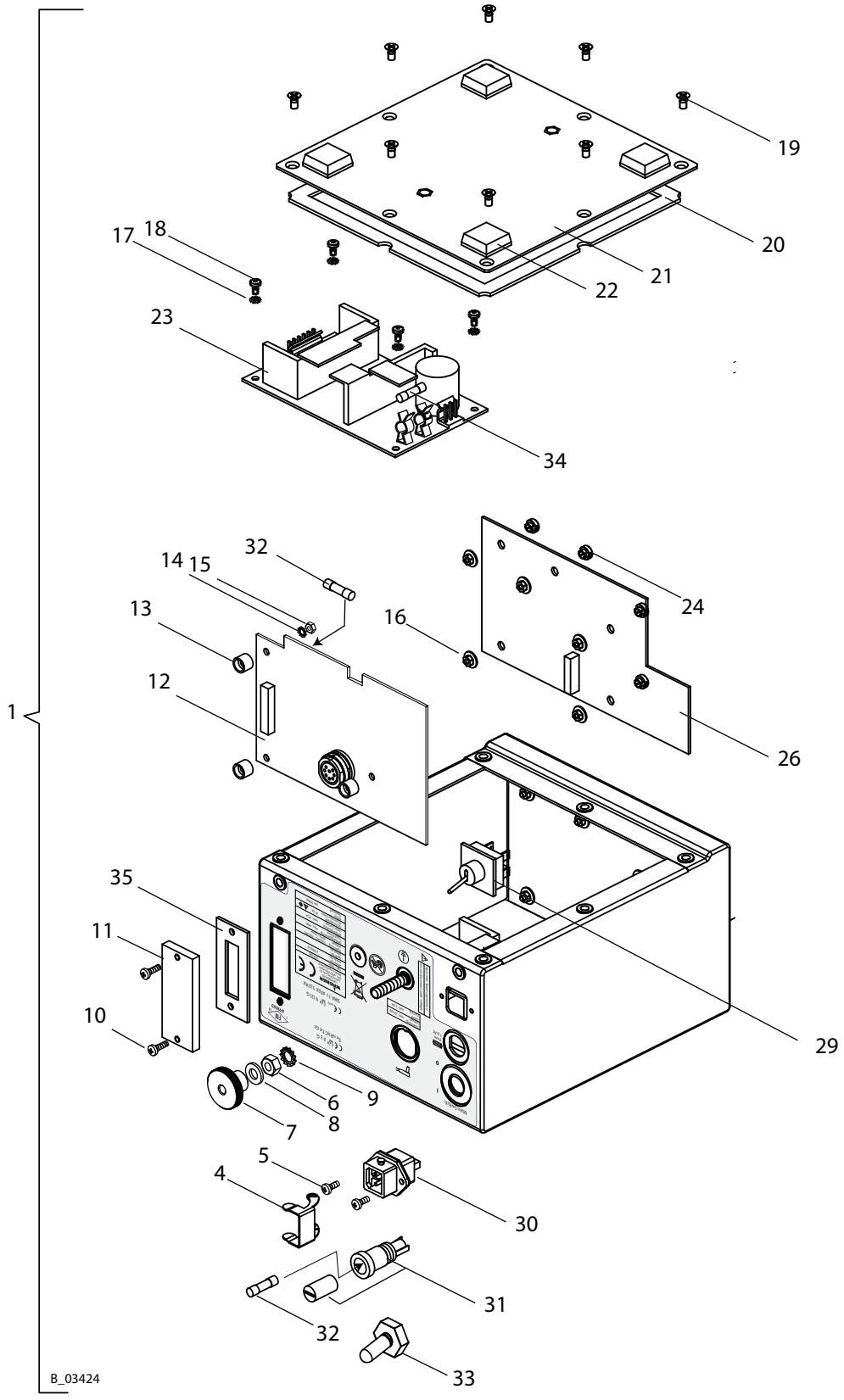
⚠ ADVERTENCIA

¡Mantenimiento/Reparación inadecuados!
Riesgo de lesiones y daños de equipo

→ Disponer los trabajos de reparación y recambio de piezas sólo a través de personal formado o una oficina posventa de WAGNER.
→ Antes de realizar cualquier trabajo y durante las paradas del trabajo en el aparato:
- Desconectar la alimentación de energía/aire comprimido.
- Descargar la presión de la pistola de pulverización y el aparato.
- Asegurar la pistola de pulverización contra accionamiento.
→ Observar las instrucciones de funcionamiento durante todos los trabajos.

SIHI_0141_E

11.2 LISTA DE PIEZAS DE RECAMBIO VM 500



Pos.	Cant.	Nº de ped.	Denominación
1	1	2310478	Aparato de mando VM 500
4	1	9950330	Estribo de seguridad para enchufes
5	2	9903306	Tornillo alomado, Phillips forma H
6	1	9910102	Tuerca hexagonal
7	1	9910522	Alta tuerca moleteada
8	1	9920118	Arandela
9	1	9922017	Arandela elástica dentada con diente externo
10	2	9903311	Tornillo alomado, Phillips forma H
11	1	241323	Cubierta blanco
12	1	2317597	Tarjeta compl. Control VM 500
13	3	263400	Casquillo distanciador
14	3	9922011	Arandela elástica dentada con diente externo
15	3	9910103	Tuerca hexagonal
16	5	2312348	Tuerca de seguridad hexagonal
17	4	9922011	Arandela elástica dentada con diente externo
18	4	9903312	Tornillo alomado, Phillips forma H
19	8	2306405	Tornillo avellanado, Phillips forma Z
20	1	2307315	Junta
21	1	2307309	Tapa
22	4	9990839	Tapón
23	1	9955176	Fuente de alimentación conmutada
24	5	2309112	Elemento distanciador
26	1	2317598	Tarjeta compl. Indicador VM 500
29	1	9953536	Interruptor basculante 2 polos
30	1	9952587	Enchufe de aparato
31	1	9955021	Soporte de seguro
32	2	9951117	Fusible lento 1.0 AT
33	1	9971519	Junta de goma
34	1	9955601	Fusible rápido 2.5 A
35	1	2325264	Junta

Alemania J. WAGNER GmbH Otto-Lilienthal-Str. 18 Postfach 1120 D- 88677 Markdorf Telephone: +49 7544 5050 Telefax: +49 7544 505200 E-Mail: service.standard@wagner-group.com	**Suiza** J. WAGNER AG Industriestrasse 22 Postfach 663 CH- 9450 Altstätten Telephone: +41 (0)71 757 2211 Telefax: +41 (0)71 757 2222 E-Mail: rep-ch@wagner-group.ch
Bélgica WSB Finishing Equipment Veilinglaan 56/58 B- 1861 Wolvertem Telephone: +32 (0)2 269 4675 Telefax: +32 (0)2 269 7845 E-Mail: info@wsb-wagner.be / HP www.wsb-wagner.eu	**Dinamarca** WAGNER Industrial Solution Scandinavia Viborgvej 100, Skærgær DK- 8600 Silkeborg Telephone: +45 70 200 245 Telefax: +45 86 856 027 E-Mail info@wagner-industri.com
Inglaterra WAGNER Spraytech (UK) Ltd. Haslemere Way Tramway Industrial Estate GB- Banbury, OXON OX16 8TY Telephone: +44 (0)1295 265 353 Telefax: +44 (0)1295 269861 E-Mail: enquiries@wagnerspraytech.co.uk	**Francia** J. WAGNER France S.A.R.L. Parc de Gutenberg - Bâtiment F8 8, Voie la Cardon F- 91127 Palaiseau-Cedex Telephone: +33 1 825 011 111 Telefax: +33 1691 946 55 E-Mail: division.solutionsindustrielles@wagner-france.fr
Holanda WSB Finishing Equipment B.V. De Heldinnenlaan 200 NL- 3543 MB Utrecht Telephone: +31 (0) 30 241 4155 Telefax: +31 (0) 30 241 1787 E-Mail: info@wsb-wagner.nl / HP www.wsb-wagner.eu	**Italia** WAGNER COLORA S.r.l Via Fermi, 3 I- 20875 Burago di Molgora (MB) Telephone: +39 039 625021 Telefax: +39 039 6851800 E-Mail: info@wagnercolora.com
Japón WAGNER Spraytech Ltd. 2-35, Shinden Nishimachi J- Daito Shi, Osaka, 574-0057 Telephone: +81 (0) 720 874 3561 Telefax: +81/ (0) 720 874 3426 E-Mail: marketing@wagner-japan.co.jp	**Austria** J. WAGNER GmbH Otto-Lilienthal-Str. 18 Postfach 1120 D- 88677 Markdorf Telephone: +49 (0) 7544 5050 Telefax: +49 (0) 7544 505200 E-Mail: service.standard@wagner-group.com
Suecia WAGNER Industrial Solutions Scandinavia Skolgatan 61 SE- 568 31 Skillingaryd Telephone: +46 (0) 370 798 30 Telefax: +46 (0) 370 798 48 E-Mail: info@wagner-industri.com	**España** WAGNER Spraytech Iberica S.A. Ctra. N- 340, Km. 1245,4 E- 08750 Molins de Rei (Barcelona) Telephone: +34 (0) 93 680 0028 Telefax: +34 (0) 93 668 0156 E-Mail: info@wagnerspain.com
Chequia WAGNER s.r.o. Nedasovská Str. 345 15521 Praha 5 - Zlicin Telephone: +42 (0) 2 579 50 412 Telefax: +42 (0)2 579 51 052 E-Mail: info@wagner.cz	**EE.UU** WAGNER Systems Inc. 300 Airport Road, unit 1 Elgin, IL 60123 USA Telephone: +1 630 503 2400 Telefax: +1 630 503 2377 E-Mail: info@wagnersystemsinc.com

Número de pedido 2318728

Alemania
J. WAGNER GmbH
Otto-Lilienthal-Str. 18
Postfach 1120
D- 88677 **Markdorf**
Telephone ++49/ (0)7544 / 5050
Telefax ++49/ (0)7544 / 505200
E-Mail: service.standard@wagner-group.com

Suiza
J. WAGNER AG
Industriestrasse 22
Postfach 663
CH- 9450 **Altstätten**
Telephone ++41/ (0)71 / 757 2211
Telefax ++41/ (0)71 / 757 2222
E-Mail: rep-ch@wagner-group.ch

www.wagner-group.com